*A XXVIII. ÖVEGES JÓZSEF EMLÉKVERSENY FELADATAI MATEMATIKÁBÓL*

 *A feladatokkal 60 percig foglalkozhatsz, egy-egy feladat teljes megoldása 10 ‑ 10 pontot ér. A számológépedet és a függvénytáblázatodat használhatod. Kérjük, hogy minden feladat megoldását külön lapra írd, a lapon a sorszámod és a feladat jelzése szerepeljen!*

**M/1*.*** Megfigyelhető a következő érdekesség:



Igaz-e minden pozitív egész *n*-re, hogy

?

**M/2.** Az ABC háromszög súlypontja: S, az AB oldal felezőpontja: F. Mekkorák az ABC háromszög oldalai, ha az ASF háromszög egységnyi oldalú, szabályos háromszög?

**M/3.** A sík minden pontját kiszíneztük a piros, sárga, kék színek valamelyikével. Mutassuk meg, hogy van olyan téglalap a síkban, melynek mind a négy csúcsa ugyanolyan színű!

*Jó munkát, eredményes feladatmegoldást kívánunk!*

Tata, 2007. november 10.